

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 7
E04H 15/46

(45) 공고일자 2003년06월02일
(11) 등록번호 20-0314952
(24) 등록일자 2003년05월19일

(21) 출원번호 20-2003-0004589
(22) 출원일자 2003년02월17일

(73) 실용신안권자 안정기
경상북도 경산시 황제리 70-1번지 창신황제아파트 105-303호

김성현
대구광역시 남구 대명11동 1505-5번지

(72) 고안자 안정기
경상북도 경산시 황제리 70-1번지 창신황제아파트 105-303호

김성현
대구광역시 남구 대명11동 1505-5번지

(74) 대리인 안경주
김경미

기초적요건 실사관 : 이원재

기술평가청구 : 없음

(54) 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트

요약

본 고안은 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트에 관한 것으로, 본 고안에 따른 캐노피 텐트는 슬라이딩축을 따라 상하 이동하는 짧은 길이의 스프링과, 이 스프링의 상하부에 각각 배치되며 풀조를 형성하는 주풀대와 전체적으로 링크구조를 형성도록 구성되어 텐트의 절침과 전개시에 스프링을 압착하거나 스프링의 탄발력에 의해 주풀대를 전개하는 상하부의 압착수단을 구비함으로써, 적은 힘에 의해서 원터치식의 절침과 전개가 가능하다는 특징을 갖는다.

대표도

도 3

색인어

캐노피 텐트, 복원스프링, 연결구, 헌지, 풀대

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 캐노피 텐트의 프레임 구조의 일례를 보여주는 분해사시도이고,

도 2는 종래의 캐노피 텐트의 다른 예에 있어서의 프레임 구조를 보여주는 분해사시도이며,

도 3은 본 고안에 따른 캐노피 텐트의 전체구성을 보여주는 사시구성도이고,

도 4는 도 3의 "A"부분을 확대하여 나타낸 요부확대도이며,

도 5의 (가)와 (나)는 본 고안에 따른 캐노피 텐트의 설치 및 철거에 따른 프레임의 작용상태를 보여주는 것이며,

도 6 및 도 7은 각각 도 3의 "B"부분 및 "C"부분을 확대하여 나타낸 요부 확대도이다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

100. 텐트 101. 천부재

110. 프레임 111. 중앙연결구

112. 주풀대 113. 중앙풀대

114. 고정부재 115. 절첩형 브라켓

116. 가변 풀대 121. 제 1 보조연결구

122. 제 1 보조풀대 131. 제 2 보조연결구

132. 제 2 보조풀대 140. 스프링

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트에 관한 것이다.

간이 주거용으로 널리 이용되는 텐트는, 레저문화의 확산으로 다양한 종류가 생산되어 판매되고 있는데, 이러한 텐트 중 캐노피 텐트는 우산과 유사한 작동을 취하게 되므로 설치 및 철거의 효율성을 기할 수 있다.

그러나 기존에 활용된 캐노피 텐트는, 도 1에서 도시한 바와 같이, 내부에 너트부(11)를 형성하여 상부연결부재(20)의 하부에 형성된 볼트부(21)에 채결되고, 텐트를 설치하거나 철거할 때 하부연결부재(30)가 슬라이딩 되어 상하 이동되도록 안내 역할을 하는 주축(10)과,

상기 주축(10)의 상부에 체결되며 하부연결부재(30)를 고정하는 고정판(22)이 형성되고, 제1풀(40)이 체결될 수 있도록 상부돌기(24)가 형성된 다수의 상부요홈(23)이 방사형으로 형성되어 있으며, 최상부에 텐트천을 고정하는 고정판(25)이 볼트에 의해 고정 설치된 상부연결부재와(20),

상기 주축(10)의 안내를 받아 상하로 이동되며 제1풀(40)이 체결되는 상부연결부재(20)에 형성된 상부요홈(23)과 같은 수의 하부요홈(32)이 형성되며, 하부요홈에는 제1풀(40)을 지지하는 지지대(50)가 체결될 수 있도록 하부돌기(33)

)가 형성되고, 상기 상부연결부재(20)에 형성된 고정편(22)으로부터 이탈할 수 있도록 고정편(22)을 상부연결부재(20)의 내부로 밀어 넣는 스위치(31)가 형성된 하부연결부재(30)를 포함하여 구성되어 있다.

그러나 이와 같은 구성되어 있는 종래의 우산식 캐노피 텐트는 자체의 구조적인 결함으로 인해 실사용시 다음과 같은 여러 가지의 문제를 발생시켰다.

첫째, 텐트를 철거할 경우에는 하부연결부재(30)를 슬라이딩할 수 있도록 주축(10)을 상부연결부재(20)의 하부에 볼트식으로 체결하여야 하고, 설치후에는 주축(10)의 볼트 상태를 해제하여 분리 보관하여야 하는 구조로 제작되어 있어, 텐트를 떠거나 접어서 설치 및 철거하는 작업을 신속 용이하게 이를 수 없도록 하는 문제와 관리상에 매우 불편한 문제를 발생시켰고,

둘째, 텐트 설치 상태의 유지를 고정편(22)과 스위치(31)만으로 지탱하여야 하는 구조로 제작되어 있어, 실사용시 상기 고정편(22)과 스위치(31)가 자주 파손되어 텐트의 설치 및 철거를 이를 수 없게 되는 문제를 빈번히 발생시켰으며,

셋째, 텐트의 설치 및 철거를 이루기 위해서는 필수적으로 하부연결부재(30)를 상하부로 슬라이딩시켜야 하는데 우산과는 달리 텐트는 상당히 큰 구조적 형태를 취하고 있어 이를 사용자가 쉽게 접거나 펼칠 수 없는 문제점 등이 있었다.

한편, 이러한 문제점을 해결하고자 대한민국 실용신안공고 제2944997호에서는, 상부 폴(69)을 연결하고 있는 상부연결부재(60)와, 하부 폴(99)을 연결하고 있는 하부연결부재(90)를 주축(70)상에 설치하고, 상기 상부연결부재(60)와 하부연결부재(90)에 스프링(80)을 개재한 형태의 우산식 캐노피 텐트의 폴대 유동방지 장치를 제시하고 있다.

그러나 상기한 구조에 있어서는, 텐트의 전개시 스프링의 탄발력을 이용하기 위해서는 상기 상부연결부재(60)와 하부연결부재(90) 간의 개재되어 탄발력을 제공하는 스프링(80)의 길이가 주축(70)의 대응한 길이만큼 길지 않으면 않되고, 그에 따라 텐트의 철거시에는 상기와 같은 스프링(80)을 압축하기 위해 강한 힘이 가해지지 않으면 안되기 때문에, 사용자가 텐트의 절침과 전개에 따른 어려움을 겪게 된다. 또, 상기 문헌에 예시된 것과 같이 스프링을 주축의 길이보다 상당히 짧게 할 경우에는 스프링의 탄발력을 십분 활용할 수 없기 때문에, 원터치식의 설치와 철거가 되지 못하고, 상기 공보에서도 기재되어 있듯이 2단계로 절침하지 않으면 안되는 문제가 발생하게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 스프링의 탄발력을 십분 활용하여 원터치식의 용이한 설치와 철거가 가능한 구조의 캐노피 텐트를 제공함에 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안에 의한 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트는,

슬라이딩축을 형성하는 중앙폴대와; 상기 중앙폴대의 상단에 고정된 중앙연결구; 상기 중앙연결구에 각각 헌지구조로 연결되어, 외글격을 형성하는 3개 이상의 주풀대; 상기 중앙폴대의 하단에 고정 설치된 고정부재; 상기 중앙연결구와 고정부재 사이에 상기 중앙폴대를 슬라이딩축으로 상하 이동 차재하도록 설치되며, 중앙폴대의 슬라이딩축의 길이에 비해 상당히 짧은 길이의 스프링; 상기 스프링의 하부에 상기 중앙폴대를 축으로 상하 이동 가능하도록 설치된 제1보조연결구; 일단은 상기 제1보조연결구에 헌지구조로 연결되고, 타단은 전개시 상기 주풀대에 지지력을 부여할 수 있도록 주풀대상의 일지점에 헌지구조로 연결된 상기 주풀대의 개수와 동일한 개수의 제1보조풀대; 상기 스프링의 상부에 상기 중앙폴대를 축으로 상하 이동 가능하도록 설치된 제2보조연결구; 및 일단은 상기 제2보조연결구에 헌지구조로 각각 연결되고, 타단은 대응하는 제1보조풀대상의 일지점에 각각 헌지구조로 연결된 상기 주풀대의 개수와 같거나 그보다 적은 2개 이상의 제2보조풀대를 구비하여 이루어지는 프레임; 및

상기 프레임의 전개에 의해 외벽을 형성하도록 상기 프레임의 주풀대에 결착되는 유연성 외벽부재를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하고 있다.

또한 본 고안의 바람직한 실시형태에서는 절침을 통한 부피의 축소로 휴대의 용이성을 제공하고자, 상기 주풀대는 2개 이상의 구성풀대가 절침한지에 의해 연결된 구조로 형성한다.

한편, 또 다른 바람직한 실시형태에서는 텐트의 높이 조정을 통한 내부공간의 가변이 가능하도록 상기 주풀대의 말단에 하향각을 형성하는 절침형 브라켓을 설치하여 가변풀대를 착설하도록 하고 있다.

상기 가변풀대의 바람직한 형태로는, 외관과 내관이 슬라이딩 구조로 삽입된 텔레스코프형태로서, 선장풀대의 높이 고정을 위해 외관과 내관에 각각 대응되게 통공을 형성하고 상기 통공에는 탄성부재를 개재한 고정부재를 형성한 것을 들 수 있으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 3은 본 고안에 의한 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트의 일례의 전체구성을 보여주는 사시구성도이다.

본 고안에 의한 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트(100)는, 도 3에서 보는 바와 같이, 크게 구조체를 형성하는 프레임(110)과, 상기 프레임(110)에 결착되어 외벽을 형성하는 유연성 외벽부재인 천부재(101)로 구성된다. 본 실시예에서는 유연성 외벽부재인 천부재(101)로서 통상의 텐트에서 채용되는 공지의 직물형태의 것이 바람직하지만, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 예컨대 보강사에 의해 보강된 수지필름을 사용하는 것도 가능하다.

도 4는 상기 도 3의 "A"부분을 확대하여 보여주는 요부화대 사시도이고, 도 5의 (가)와 (나)는 본 고안에 따른 캐노피 텐트의 설치 및 철거에 따른 작용상태를 보여주는 도면인데, 이를 도면을 참조하여 본 고안에 따른 캐노피 텐트의 프레임 구조를 상세히 설명한다.

본 고안의 텐트에서 채용되는 상기 프레임(110)은, 도 4에서 보는 바와 같이 전체적으로 연동하여 절첩되는 원터치 형태의 링크구조를 가지게 된다.

이를 위해 본 실시형태에서는 천부재(101)가 결착되는 4개의 주풀대(112)의 일단을 십자형의 중앙연결구(111)의 각 말단에 헌지구조로 연결하여, 전개시에는 소정 하향각을 이루며 방사상을 이루며, 절첩시에는 중앙풀대와 나란히 접힌 상태가 되도록 하였다. 여기서 상기 중앙연결구(111)의 형상은 반드시 도면에서와 같은 십자형일 필요는 없으며, 원형이거나 3각형, 4각형, 6각형 등의 다각형 형태일 수 있으며, 사용하고자 하는 주풀대(112)의 수에 적합한 형태를 선택하도록 한다. 그리고 안정된 구조체를 형성하기 위해서는 주풀대(112)들은 등간격으로 배치한다.

상기 중앙연결구(111)는 소정 길이의 중앙풀대(113)의 상단에 고정 설치된다. 상기 중앙풀대(113)는 지지축을 형성함과 동시에 후술하는 바와 같이 연결구들(121, 131) 및 스프링의 슬라이딩축으로서 기능한다. 이를 위해서는, 상기 중앙풀대(113)는 충분한 강도를 가진 원기둥형상인 것이 바람직하며, 길이는 주풀대(112)가 형성하고자 하는 각도 등 전체적인 텐트의 형상에 맞게 구비하는데, 내부공간을 넓히고 설치와 철거의 편리를 위해서는 너무 길지 않은 것이 바람직하다.

한편, 상기 중앙풀대(113)에는 위로부터 제 2 보조연결구(131), 스프링(140), 제 1 보조연결구(121)가 순차로 삽입되는데, 이들은 상기 중앙풀대(113)를 슬라이딩축(113)으로 상하로 자재롭게 이동할 수 있도록 한다.

그리고, 상기 중앙풀대(113)의 말단에는, 고정부재(114)를 두어 텐트의 설치시 스프링(140)의 복원력과 주풀대(112)의 하중에 의해 상기 제 1 연결구(131)가 중앙풀대(113)로부터 외부로 탈리되는 것이 방지되도록 하고 있다.

상기 스프링(140)은 그 탄발력에 의해 텐트의 설치와 철거를 원터치식으로 간편하게 할 수 있도록 하는 구성요소인데, 본 고안에서는 후술하는 바와 같이 제 2 보조연결구(131)와 제 2 보조풀대(132)들의 보조적인 작용에 의해 보완되므로, 원터치식의 작동이 가능하게 하기 위해 종래의 기술에서와 같이 슬라이딩축의 전장에 상당하는 길이의 스프링을 구비할 필요는 없기 때문에 사용자의 편의를 위해 도 4에서 보는 바와 같은 짧은 길이의 스프링을 구비하여도 된다.

상기 제 1 보조연결구(121)와 주풀대(112)의 사이에는 주풀대(112)의 수만큼의 제 1 보조풀대(122)를 설치하는데, 상기 제 1 보조풀대(122)의 양 말단을 각각 상기 제 1 보조연결구(121) 또는 각 주풀대(112)와 헌지(102)로 연결하여 설치한다. 제 1 보조풀대(122)의 길이와 주풀대(112)와의 연결 지점의 위치에 따라 주풀대(112) 및 제 1 보조풀대(122)가 중앙풀대(113)와 형성하는 각도를 각각 조정할 수 있는데, 이러한 조정은 도 5의 (가) 및 (나)에서 보는 바와 같이 전개시의 안정된 지지와 절첩시의 완전한 절첩이 가능한 길이의 범위 내에서 당업자가 적의 선택할 수 있는 사항이다. 바람직하게는, 도 4 내지 도 5에서 보는 바와 같이 전개시 중앙풀대(113)와는 수직을 이루고, 지면과는 수평을 이루는 형태를 취하도록 이들 제 1 보조풀대(122)를 설치한다.

한편, 상기 제 2 보조연결구(131)와 제 1 보조풀대(122)의 사이에는 4개의 제 2 보조풀대(132)를 설치하는데, 상기 제 2 보조풀대(132)의 일단을 상기 제 2 보조연결구(131)에 헌지로 연결하고, 타단은 제 1 보조풀대(112)의 일자점에 헌지(102)로 연결하여 설치한다. 제 2 보조풀대(132)들의 개수는 도면에서와 같이 주풀대(112) 및 제 1 보조풀대(122)의 개수와 같은 것이 바람직하지만, 힘의 균형을 이루도록 배치된 2개 이상의 제 2 보조풀대(132)를 구비하면 본 고안의 목적을 달성하는 데에 족하다. 또, 이들 제 2 보조풀대(132)의 길이 및 제 1 보조풀대(112)와의 결합지점의 선정은, 스프링(140)의 압축상태에서의 길이와 회복상태에서의 길이의 차이 및 중앙풀대(113)의 길이를 감안하여 결정

하게 되는데, 도 5의 (가)에서 보는 바와 같이 전개시 제 2 보조풀대(132)와 주풀대(112)가 평행을 이루거나 주풀대(112)보다 좀더 하향각을 이루도록 조정하는 것이 바람직하다.

이상과 같은 구조에 의해 상기 주풀대(112)와 연결된 제 1 보조풀대(122) 및 제 1 보조풀대(122)와 연결된 제 2 보조풀대(132)는 중앙풀대(113)를 중심으로 하나의 링크구조를 형성하게 된다. 따라서 하나 이상의 구성요소 즉, 주풀대(112), 제 1 보조풀대(122) 또는 제 2 보조풀대(132)가 절첩 또는 전개되거나, 중앙 연결구(111), 제 1 보조연결구(121) 또는 제 2 보조연결구(131)가 상하운동을 하게 되면, 상기한 다른 구성요소들은 링크구조에 의해 연동하여 전체적으로 프레임(110)은 절첩 또는 전개하게 된다.

특히, 본 고안에서와 같이 스프링의 상부에 제 2 보조연결구(131) 및 이와 연결된 제 2 보조풀대(132)들을 구비하게 되면, 제 1 보조연결구(121)와 제 2 보조연결구(131) 사이의 거리가 절첩시와 전개시에 서로 달라지게 되는데, 절첩시에는 이들간의 거리가 짧아져 삽입된 스프링(140)은 압축되어 있다가, 텐트를 설치할 때에는 이 압축된 스프링(140)의 탄발력에 의해 프레임(110)은 보다 신속하게 전개되어 텐트를 설치할 수 있게 된다. 본 고안에서는 상기한 바와 같이 사용되는 스프링(140)이 제 1 보조연결구(121)와 제 2 보조연결구(131)간에만 위치하도록 하고, 절첩시와 전개시의 이들 연결구의 높이 차이가 다른 점을 이용하여 압축하기 때문에, 슬라이딩축의 길이에 비해 매우 짧은 스프링(140)을 사용하여도 된다. 따라서, 상기와 같은 형태로 텐트를 절첩하고 전개할 경우, 절첩시에는 스프링(140)이 사용자에게 대항하는 탄발력의 크기가 슬라이딩축의 전체 길이에 해당하는 스프링을 사용하는 경우보다는 훨씬 적어 사용자가 손쉽게 프레임(110)을 절첩하여 텐트를 칠거할 수 있는 것이다.

도 6은 도 3에서 "B"부분을, 도 7은 도 3에서 "C"부분을 각각 확대한 것으로서, 도 6 내지 도 7을 참조하여 본 고안에 의한 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트의 주풀대의 바람직한 실시형태를 설명하기로 한다.

본 고안의 바람직한 실시형태에 있어서는, 도 6에서 보는 바와 같이 주풀대(112)는 2개 이상의 구성풀대가 결합된 형태로 하여, 상기 구성풀대들을 절첩형 브라켓(115)에 의해 각각 연결하도록 하고 있다.

이와 같이 구성하게 되면, 주풀대(112)의 절첩을 통한 부피의 축소로 휴대의 용이성을 제공할 수 있는 것이다.

본 고안의 또 다른 바람직한 실시형태에 있어서는, 텐트의 높이 조정을 통한 내부공간의 가변이 가능하도록 상기 주풀대(112)의 말단에 하향각이 형성된 절첩형 브라켓(115)을 설치하고, 상기 절첩형 브라켓(115)에 가변풀대(116)를 착설하도록 하고 있다.

이때 본 고안에서 바람직한 실시형태로 제공되는 가변풀대(116)는, 도 7에서 보는 바와 같이 외관(116a)과 내관(116b)이 슬라이딩 구조로 삽입된 텔레스코프형태인데, 본 고안에서는 상기 가변풀대(116)의 높이 고정을 위해 외관(116a)과 내관(116b)에 각각 대응되게 통공(116c)을 형성하고 상기 통공(116c)에는 탄성부재(116d)를 개재한 고정부재(116e)를 가지도록 하고 있다.

한편, 이상 설명한 본 고안에 따른 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트를 공지된 평상마루의 상부에 안치하여 결합하면 하나의 방갈로의 형태의 간이 주거공간을 마련할 수 있다.

고안의 효과

전술한 바와 같이, 본 고안에 제시하고 있는 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트는, 설치시에는 상기 제 1 보조연결구와 제 2 보조연결구간에 삽입된 스프링의 탄발력에 의해 프레임은 보다 신속하고 전개되어 텐트를 설치하게 되며, 절첩시에는 복원스프링이 사용자에게 대항하는 탄발력의 크기가 경미하기 때문에, 사용자는 손쉽게 프레임을 절첩하여 텐트를 칠거할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

슬라이딩축을 형성하는 중앙풀대와; 상기 중앙풀대의 상단에 고정된 중앙연결구; 상기 중앙연결구에 각각 힌지구조로 연결되어, 외골격을 형성하는 3개 이상의 주풀대; 상기 중앙풀대의 하단에 고정 설치된 고정부재; 상기 중앙연결구와 고정부재 사이에, 상기 중앙풀대를 슬라이딩축으로 상하 이동 자재하도록 설치되며, 중앙풀대의 슬라이딩축의 길이에 비해 상당히 짧은 길이의 스프링; 상기 스프링의 하부에 상기 중앙풀대를 축으로 상하 이동 가능하도록 설치된 제 1 보조연결구; 일단은 상기 제 1 보조연결구에 힌지구조로 연결되고, 타단은 전개시 상기 주풀대에 지지력을 부여할 수 있도록 주풀대상의 일지점에 힌지구조로 연결된 상기 주풀대의 개수와 동일한 개수의 제 1 보조풀대; 상기 스프링의 상부에 상기 중앙풀대를 축으로 상하 이동 가능하도록 설치된 제 2 보조연결구; 및 일단은 상기 제 2 보조

연결구에 힌지구조로 각각 연결되고, 타단은 대응하는 제 1 보조풀대상의 일 지점에 각각 힌지구조로 연결된 상기 주풀대의 개수와 같거나 그보다 적은 2개 이상의 제 2 보조 풀대를 구비하여 이루어지는 프레임; 및

상기 프레임의 전개에 의해 외벽을 형성하도록 상기 프레임의 주풀대에 결착되는 유연성 외벽부재를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 주 풀대를 2개 이상으로 분할하고, 상기 분할된 주 풀대들을 절첩힌지를 두어 각각 연결하도록 한 것을 특징으로 하는 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트.

청구항 3.

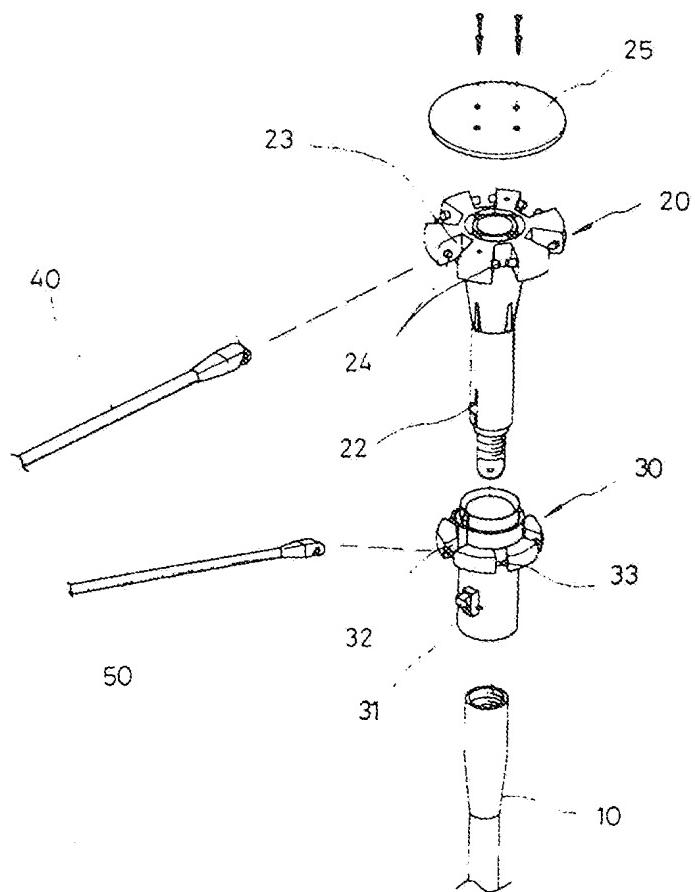
제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 주풀대의 말단에 하향각을 형성한 절첩형 브라켓을 설치하여, 신장풀대를 착설하도록 한 것을 특징으로 하는 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트.

청구항 4.

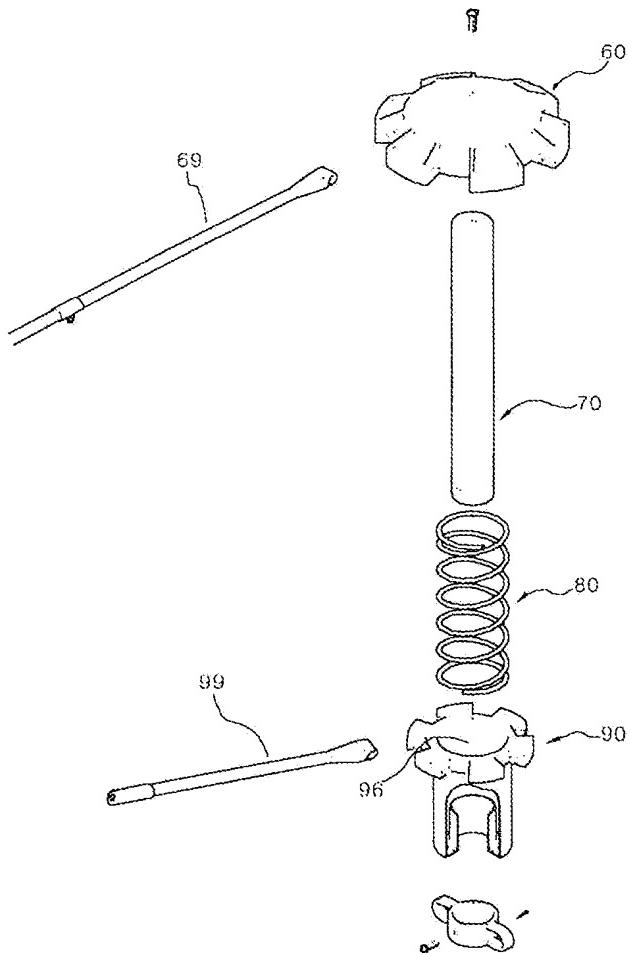
제 3항에 있어서, 상기 신장풀대는 외관과 내관이 슬라이딩구조로 삽입된 텔레스코프형태로서, 신장풀대의 높이 고정을 위해 외관과 내관에 각각 대응되게 통공을 형성하고 상기 통공에는 탄성부재를 개재한 고정부재를 형성한 것임을 특징으로 하는 용이한 설치 및 철거 구조를 가진 캐노피 텐트.

도면

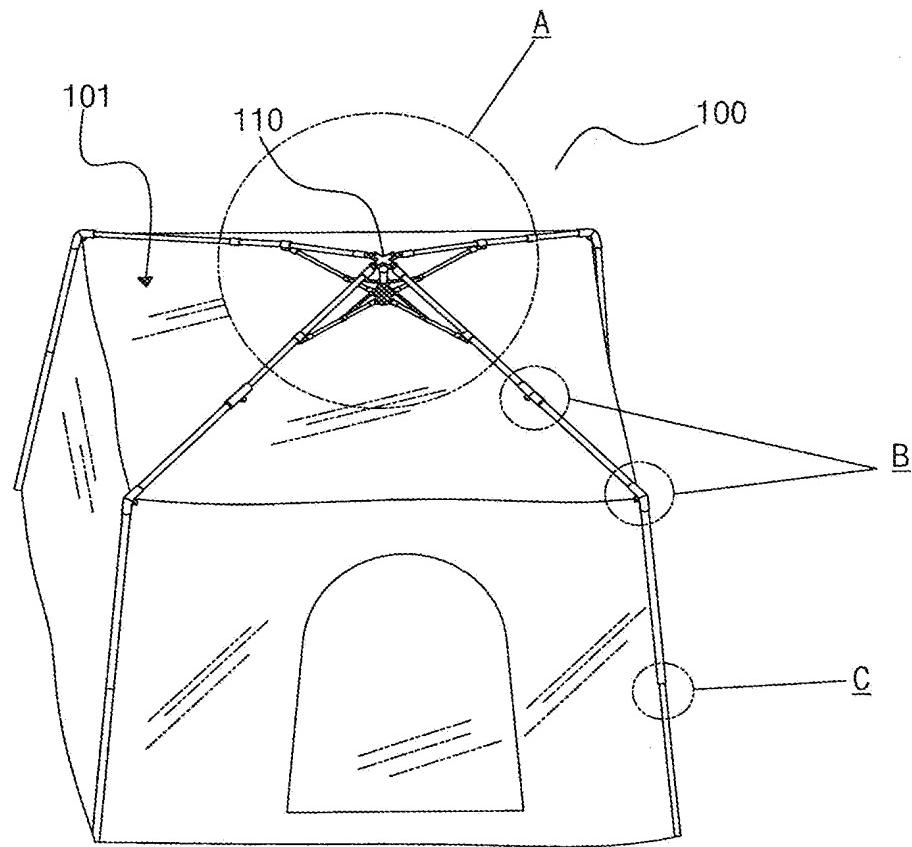
도면 1



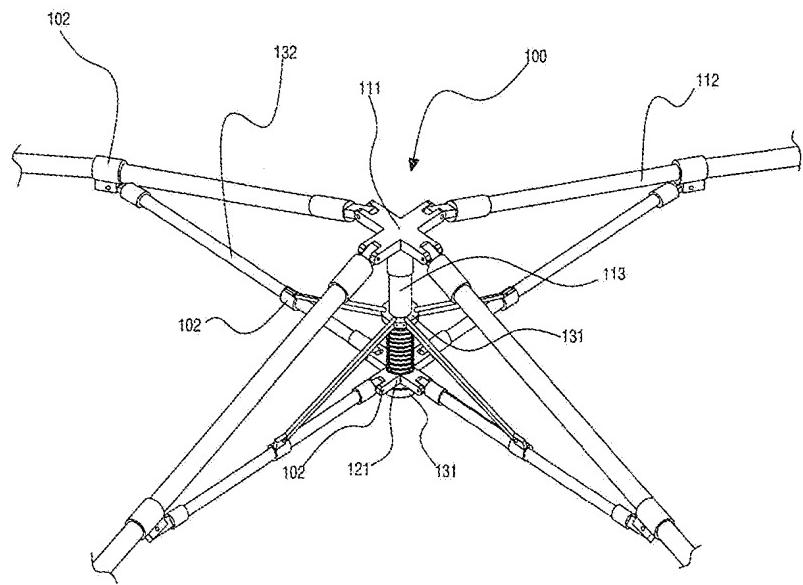
도면 2



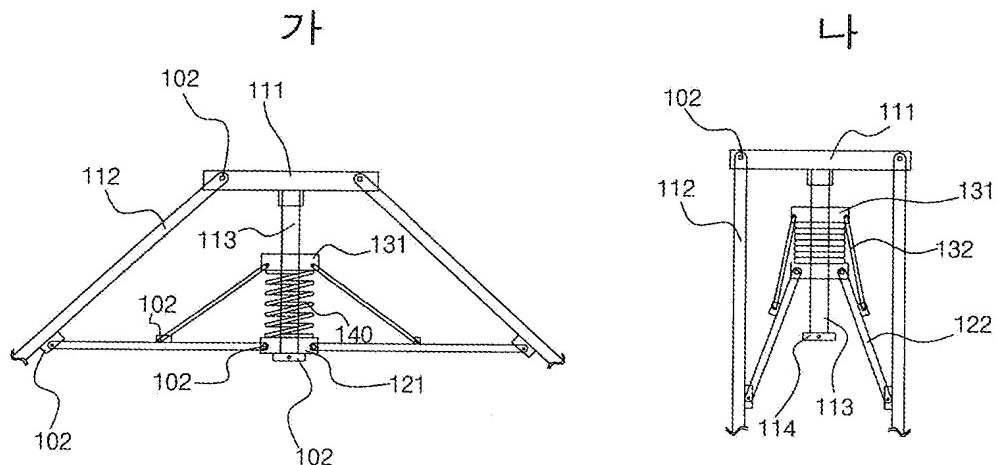
도면3



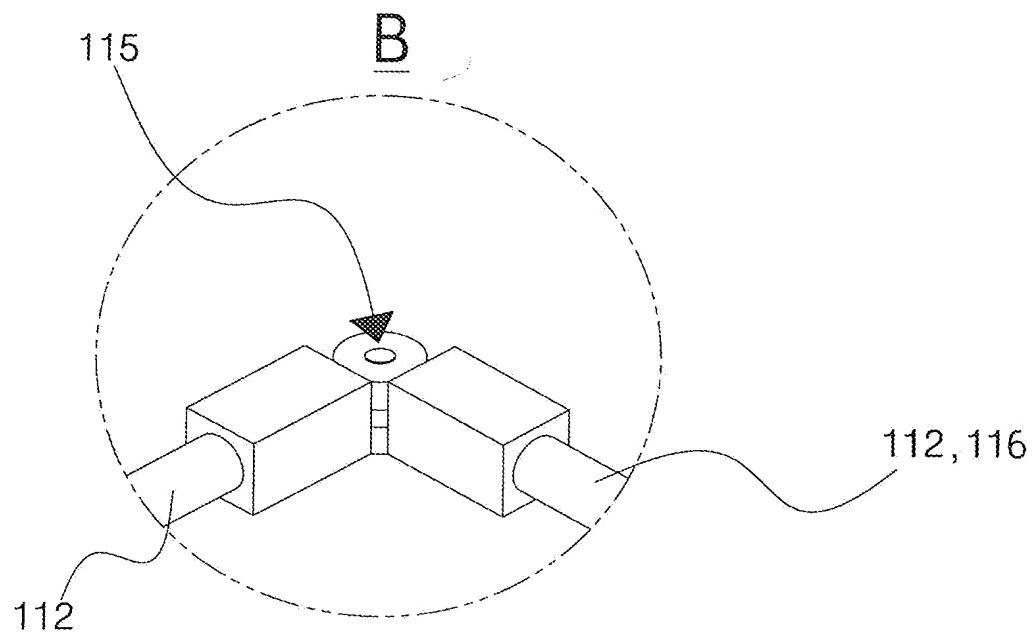
도면4



도면5



도면6



도면7

